

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
26. Mai 2005 (26.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/048103 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **G06F 11/00**,  
G05B 19/04

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/012623

(22) Internationales Anmeldedatum:  
8. November 2004 (08.11.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 53 210.2 13. November 2003 (13.11.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE];  
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BARTHEL, Herbert**

[DE/DE]; Am Hasengarten 6a, 91074 Herzogenaurach  
(DE). **MYSLIWIEC, Bernard** [FR/DE]; Schorlachstr.  
3, 91058 Erlangen (DE). **SCHENK, Andreas** [DE/DE];  
Schenkstr. 82, 91052 Erlangen (DE). **SCHÜTZ, Hartmut**  
[DE/DE]; Klingenstr. 13, 91336 Heroldsbach (DE).

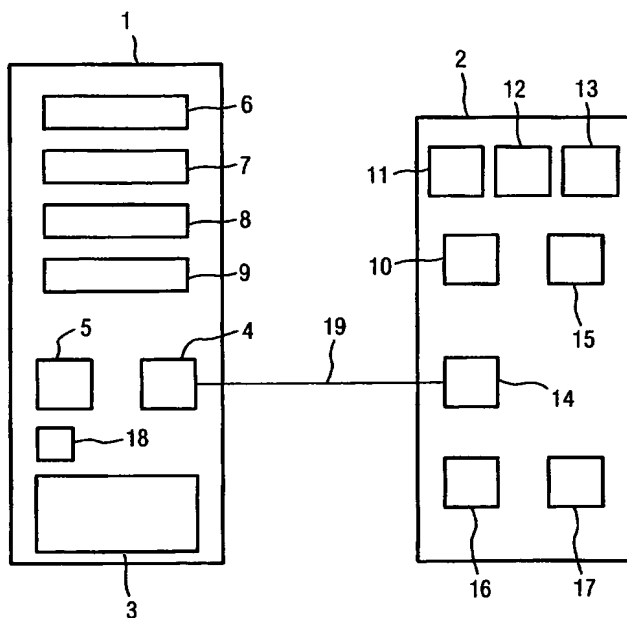
(74) Gemeinsamer Vertreter: **SIEMENS AKTIENGE-  
SELLSCHAFT**; Postfach 22 16 34, 80506 München  
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SECURE RECORDING OF INPUT VALUES

(54) Bezeichnung: SICHERE ERFASSUNG VON EINGABEWERTEN



(57) Abstract: The invention relates to a system and a method for securely recording input values used for processing in a safety-oriented processor. In order to allow input values to be recorded securely by means of a non-safety-oriented operating device, a first value which is input via input means (3) is displayed with the aid of an operating device (1) using first display means (6), said first value is transmitted in an uncoded manner to a safety-oriented processor (2) along with an identification value, a second value transmitted by the processor (2) is converted into a third value, said third value is displayed using second display means (7), a fourth value that is input via the input means (3) is displayed using third display means (8), said fourth value is converted into a fifth value, said fifth value is transmitted in an uncoded fashion to the processor (2) together with the identification value while the processor (2) stores the first value, control values, and threshold values, compares the identification value to one of the control values by means of first comparing means (11), compares the first value to the threshold values with the aid of second comparing means (12), converts the first value into a second value, transmits the second value in an uncoded manner to the operating device (1), and compares the fifth value to the first value with the aid of third comparing means (13).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/048103 A1



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

---

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein System sowie ein Verfahren zur sicheren Erfassung von Eingabewerten zur Verarbeitung in einer sicherheitsgerichteten Recheneinheit. Um die sichere Erfassung von Eingabewerten mit einer nicht sicherheitsgerichteten Bedieneinrichtung zu ermöglichen, wird vorgeschlagen, dass mittels einer Bedieneinrichtung (1) ein über Eingabemittel (3) eingegebener erster Wert mit ersten Anzeigemitteln (6) angezeigt wird, der erste Wert zusammen mit einem Identifizierungswert unverschlüsselt an eine sicherheitsgerichtete Recheneinheit (2) übertragen wird, ein von der Recheneinheit (2) übermittelter zweiter Wert in einen dritten Wert umgerechnet wird, der dritte Wert mit zweiten Anzeigemitteln (7) angezeigt wird, ein über die Eingabemittel (3) eingegebener vierter Wert mit dritten Anzeigemitteln (8) angezeigt wird, der vierte Wert in einen fünften Wert umgerechnet wird und der fünfte Wert zusammen mit dem Identifizierungswert unverschlüsselt an die Recheneinheit (2) übertragen wird, und dass die Recheneinheit (2) den ersten Wert sowie Kontrollwerte und Grenzwerte speichert, den Identifizierungswert mit einem der Kontrollwerte mittels erster Vergleichsmittel (11) vergleicht, den ersten Wert mit den Grenzwerten mittels zweiter Vergleichsmittel (12) vergleicht, den ersten Wert in einen zweiten Wert umrechnet, den zweiten Wert unverschlüsselt an die Bedieneinrichtung (1) überträgt und den fünften Wert mit dem ersten Wert mittels dritter Vergleichsmittel (13) vergleicht.